

**УДК 004.4**

**В.В. Яцишин канд. техн. наук, доц., А.М.Кнюх**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## **АНАЛІЗ РЕКОМЕНДАЦІЙ СТАНДАРТИВ З ЯКОСТІ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЩОДО СУПРОВОДУ ПРОГРАМНИХ ПРОДУКТІВ**

**V.V. Yatcyshyn PhD, Assoc. Prof., A.M. Knuh**

### **ANALYSIS RECOMMENDATIONS OF SOFTWARE QUALITY STANDARD AT THE SUPPORT STAGE**

Якість програмного забезпечення є одним із факторів, який впливає на репутацію розробників програмного забезпечення та визначає ефективність автоматизації бізнес процесів для їх замовників (користувачів). Тому, з одного боку, необхідно забезпечувати реалізацію визначених потреб зацікавлених осіб у програмній системі, а з іншого – контролювати та підтримувати відповідність задекларованих властивостей при експлуатації готового програмного продукту.

Стандартом, який визначає характеристики та метрики якості програмних систем в процесі їх розробки та супроводу є ISO/IEC 25010:2011. Даний стандарт містить дві моделі якості, які безпосередньо стосуються супроводу програмного забезпечення: модель якості програмного продукту та модель якості у використанні.

Ключовими для замовників і користувачів програмних систем у моделі якості програмного продукту є характеристика зручності використання. Дана характеристика містить 6 підхарактеристик:

- розпізнавання сумісності (appropriateness recognisability) – рівень сумісності продукту з потребами користувачів;
- здатність до навчання (learnability) – ступінь, у якому продукт може бути використано користувачами для досягнення визначених цілей в навчанні використовувати продукт з ефективністю, економічністю, свободою від ризику та задоволеністю у визначеному контексті використання;
- операбельність (operability) – ступінь, у якому продукт має властивості, що дозволяють легко оперувати ним та здійснювати контроль;
- захист від помилок користувача (user error protection) – ступінь захищеності користувачів від можливості внесення помилок ;
- естетика користувацького інтерфейсу (user interface aesthetics) – ступінь, відповідності інтерфейсу програмних систем очікуванням користувачів, що враховує естетичні та ергономічні вимоги;
- доступність (accessibility) – ступінь, у якому продукт може бути використаний людьми з різноманітними (обмеженими) потребами та можливостями для досягнення визначеної мети у визначеному контексті використання.

Модель якості у використанні описується п'ятьма характеристиками, а саме: ефективність (effectiveness), економічність (efficiency), задоволеність (satisfaction), свобода від ризику (freedom from risk) та межі контексту (context coverage). Якість у використанні проявляється на етапі експлуатації і супроводу програмного продукту і визначає вплив на користувачів.